30. Die Capparidaceen Papuasiens.

Von

C. Lauterbach.

Mit 1 Figur im Text.

Die Capparidaceen sind in Papuasien, soweit unsere heutige Kenntnis reicht, mit 5 Gattungen in 10—13 Arten vertreten, von welchen 2—5 endemisch sind. Unter denselben befinden sich zwei weitverbreitete Tropenunkräuter, welche Beachtung verdienen, weil sie erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit begonnen haben, sich im Gebiete anzusiedeln. Bereits F. von Mueller, später Warburg haben darauf aufmerksam gemacht. So wird *Polanisia viscosa* P. DC. zuerst von Guam (Marianen) von Lesson erwähnt. 1876 zeigte sie sich in Port Moresby, 1889 auf Kl. Key, erst 1899 aber in Kaiser Wilhelmsland und dem Bismarck-Archipel, wo ein früheres Auftreten sicher nicht übersehen worden wäre. Das zweite Unkraut, *Gynandropsis pentaphylla* P. DC., ist bisher nur auf den Aru- und Key-Inseln in der Nähe der Hütten gefunden worden. Zwei andere weitverbreitete, vielfach kultivierte Arten dürften ebenfalls dem Menschen, wenigstens zum Teil, ihre Verbreitung verdanken. *Crataeva religiosa* Forst., ein mittelgroßes, laubwerfendes Bäumchen mit prächtigen großen weißen Blütenständen wird der eßbaren Früchte wegen auf den Marianen- und Karolinen-Inseln angepflanzt, auch auf den Hermit-Inseln (Bismarck-Archipel) scheint sie vorzukommen. Eine Varietät des bekannten Kaperstrauches des Mittelmeergebietes, *Capparis spinosa* L. *var. mariana* K. Schum., findet sich auf den Karolinen, Marshall-Inseln, Marianen und Neu-Pommern, sowie auf Timor und nach Blanco auf den Philippinen. Es ist eine kalkliebende Pflanze, welche mit Vorliebe Uferfelsen besiedelt. Wie bereits Hemsley im Challenger Report, Botany I, 120 ausführt, ist mit unserer Pflanze *C. sandwichiana* P. DC. von den Hawai- und Gesellschafts-Inseln besser zu vereinigen, auch *C. galeata* Fres, von Hooker f. und Thomson in der Flora of British India als Varietät zu *C. spinosa* L. gezogen, welche in Indien, Arabien und Ost-Afrika vorkommt, steht ihr außerordentlich nahe. Als eng verwandt möchte ich ferner *C. nummularia* DC. von den Inseln und Küsten Nord- und Nord-

west-Australiens anführen. Hemsley hält es für sehr wahrscheinlich, daß die in ihren Knospen und Früchten genutzte Pflanze frühzeitig durch die Spanier eingeführt worden ist und sich dann von Insel zu Insel verbreitet habe. Mir scheint auch die Verbreitung durch Seevögel, welche an diesen Felsenküsten häufig sind, nicht ausgeschlossen.

Von den übrigen *Capparis*-Arten ist die im Monsun-Gebiet verbreitete *C. sepiaria* Linn. mit der var. *trichopetala* Val. im Südwesten vertreten. *C. nobilis* F. Muell. findet sich noch in Nordost-Australien und Norfolk-Insel, *C. quiniflora* DC. wie die vorhergehende in Südost-Neu-Guinea nachgewiesen, noch in Nordost-Australien und Neu-Caledonien. Die verbreitetste und durch ihre großen Blütenstände ansehnlicher weißer Blüten auffälligste Art ist *C. Zippeliana* Miq., wahrscheinlich eine hochkletternde Liane. Sowohl in Neu-Pommern wie in Neu-Mecklenburg haben sich besondere Varietäten herausgebildet. Während alle bisher betrachteten Arten am Strande oder im Küstenwalde wachsen, gehört *C. torricellensis* Lauterb. dem Bergwald in etwa 400 m Höhe an.

Übersicht der Gattungen Papuasiens.

Kräuter oder Holzgewächse, z. T. kletternd, mit abwechselnden einfachen oder fingerartig zusammengesetzten Blättern. Blüten achselständig einzeln oder traubig und endständig. Blüten 4zählig mit Diskus; Fruchtknoten auf einem Gynophor über die Blüte gehoben. Frucht eine Kapsel oder Beere oder steinfruchtartig, mit meist zahlreichen, nierenförmigen Samen.

A. Kräuter mit kapsel-(schoten-)förmiger Frucht.
  1. Androphor kurz, Staubblätter innerhalb der Blüte sitzend . . *Polanisia*
  2. Androphor verlängert, Staubblätter oben unter dem Fruchtknoten sitzend . . . . *Gynandropsis*

B. Sträucher oder Bäume mit nicht aufspringender, z. T. fleischiger Frucht.
  1. Blätter gedreit. Blüten mit Diskus, Blütenblätter lang genagelt. *Crataeva*
  2. Blätter einfach, Blütenblätter sitzend . . . . *Capparis*

Polanisia Rafin. journ. phys. août 1819, p. 98.

P. viscosa (Linn.) P. DC. Prodr. I. 242; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 178; K. Schum. u. Lauterb., Fl. Südsee 335. — *Cleome viscosa* Linn.; F. v. Mueller, Pap. pl. III. 52; Warburg in Engl. Bot. Jahrb. 13, S. 317.

Nord-Neu-Guinea: Manokuari (Mamberano-Gebiet) (Moszkowski n. 459! — Blühend und fruchtend Januar 1911).

Nordost-Neu-Guinea: Erima (Lewandowski n. 35! — anno 1899).

Südost-Neu-Guinea: Port Moresby (anno 1876).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Herbertshöhe (Nyman n. 924! anno 1899). — Vuna Pope (Peekel n. 691! — Blühend und fruchtend 3. Nov. 1910).

Aru- und Key-Inseln: Kl. Key (Warburg anno 1889!) — Aru (Treub n. 283! — anno 1893 in hb. Leiden).

Karolinen: Ponape (Schnee anno 1909!).

Marianen: Guam (Lesson). — Saipan (Volkens n. 558!).

Verbreitung: Tropenunkraut.

Dieses weitverbreitete gemeine Unkraut ist im Gebiet wohl zuerst nach Guam und den Molukken eingeschleppt worden. 1876 wird es in Port Moresby beobachtet. Doch erst 1899 tritt es in Kaiser-Wilhelmsland und dem Bismarck-Archipel auf.

Gynandropsis P. DC. Prodrom. I. 237.

G. pentaphylla P. DC. l. c. 238; Challeng. Report Bot. I. 119.

Aru- und Key-Inseln: (Challenger) — Aru-Inseln (Warburg anno 1889).

Verbreitung: Afrika, Südasien, Amerika.

Crataeva Linn. Gen. pl. ed. I. n. 320.

Übersicht der Arten Papuasiens.

I. Blättchen deutlich gestielt.
  A. Frucht 2—5 cm Durchmesser . . . . *C. religiosa*
  B. Frucht 7—9 cm Durchmesser . . . . *C. Hansemannii*
II. Blättchen fast sitzend . . . . *C. membranifolia*

C. religiosa Forst. Prodr. 203; DC. Prodr. I. 243. — *C. speciosa* Volkens in Engl. Bot. Jahrb. 31, S. 463.

? Bismarck-Archipel: Hermit-Inseln, Luf (Kraemer n. 35! — Steriles Exemplar mit großen, langgespitzten Blättchen; Bestimmung unsicher.

Karolinen: Yap, im Kulturland häufig (Volkens n. 100! — Original von *C. speciosa* Volks.! — Senfft n. 6!). — Ponape, inmitten der Insel in kl. Beständen, oft kultiviert (Gibbon n. 1024! — Blühend 13. Juli 1912).

Marianen: (Gaudichaud n. 94, 95!).

Name bei den Eingeborenen: abid (auf Yap nach Volkens); abindsch (nach Senfft) — afur (Ponape).

Verwendung: Früchte werden gegessen.

Verbreitung: Trop. Afrika, trop. Asien, Polynesien, vielfach kultiviert.

In der Größe und Form der Blättchen sehr wechselnd. Eine vielleicht durch die Spanier eingeführte, von den Polynesiern verbreitete Kulturpflanze.

? **C. Hansemannii** K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. 9, S. 201; Fl. Kais. Wilhelmsl. 50; Warburg in Engl. Bot. Jahrb. 13, S. 318; Warburg l. c. 18, S. 193; K. Schum. u. Lauterb., Fl. Südsee 335.

Nordost-Neu-Guinea: Finschhafen, Salankaua, etwa 20 m hoher, zur Regenzeit blattloser Baum (Hollrung, Warburg, Hellwig n. 219! — Blühend 8. Jan. 1889).

Bisher ist nur ein einziger Baum dieser Art in Finschhafen bekannt geworden, welcher in einer früheren Eingeborenenplantage steht oder stand. Die in der Fl. d. Schutzgeb. d. Südsee angeführte Lauterbach n. 2872 vom Nuru-Fluß, eine vom Boden aufgelesene Frucht und Blätter, gehört nicht hierher, sondern dürfte eine Sapotacee sein. Ebenso gehört ein steriles Exemplar von Nord-Neu-Guinea (Temena) Atasrip n. 485! in hb. Leiden, von Valeton im Bull. Départ. de l'Agricult. Ind. Néerland. X, 15 als *C. Hansemannii* K. Schum. bestimmt, nicht hierher, sondern wahrscheinlich zu einer neuen Art,

durch seine breiten, sitzenden Blättchen mit abweichender Nervatur gut gekennzeichnet. Ob man die oben erwähnte Pflanze als besondere Art aufstellen soll, erscheint mir zweifelhaft. Zweige, Blätter und Blüten stimmen durchaus mit *C. religiosa* Forst. überein. Die Frucht, das Original der Art, habe ich nicht gesehen, zeichnet sich durch besondere Größe aus. Dagegen stimmen der Beschreibung nach wiederum die Samen mit solchen mir vorliegenden der *C. religiosa* Forst. von den Philippinen gut überein.

C. membranifolia Miq. Fl. Nederl. Ind. Suppl. I. 387; Illustr. Fl. de l'Archip. Ind. 21.

West-Neu-Guinea: (Zippel n. 185a! in hb. Leiden).

Verbreitung: Sumatra, Borneo.

Es ist nicht ganz sicher, ob die Pflanze von Neu-Guinea oder von Timor stammt. Bis auf die fast sitzenden, etwas gestreckteren Blättchen stimmt das recht mangelhafte Exemplar ebenfalls mit *C. religiosa* Forst. überein. Miquel erwähnt bereits die geringe Abweichung von *C. Roxburghii* R. Br., welche Hooker f. und Thomson in der Fl. of Brit. India mit *C. religiosa* vereinen.

Capparis Linn. Gen. pl. ed. I., n. 437.

Übersicht der Arten Papuasiens.

A. Blüten einzeln, achselständig.
  1. Strauchig, Blätter breit eiförmig, abgerundet, Blütenknospe schwach zugespitzt. . . . . *C. spinosa* var. *mariana*
  2. Baumartig, Blätter oblong, zugespitzt. Blütenknospe rund, Sepalen lederig . . . . *C. nobilis*

B. Blüten zu 3—5 in den oberen Blattachseln oder an der Spitze von Seitenzweigen. . . . . *C. quiniflora*

C. Blüten in einfachen Dolden.
  a. Zweige dornig.
    1. Blütenstand achselständig, Blätter etwa 8 cm lang *C. sepiaria*
    2. Blütenstand achselständig, Blätter bis 19 cm lang *C. brachybotrya*

D. Blüten in Doldentrauben.
  a. am Ende der Seitenzweige, Blätter 7—10 cm lang . *C. torricellensis*
  b. endständig und in den obersten Blattachseln, Blätter 12—24 cm lang . . . . *C. Zippeliana*

C. spinosa Linn. Spec. pl. ed. I. 503; Challeng. Report. Bot. I. 120.

Var. **mariana** K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. 9, S. 201; K. Schum. u. Lauterb., Fl. Südsee 335. — *C. mariana* Jacq. Hort. Schoenbr. t. 109; Endl. Ann. Wien. Mus. I. 178.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kabanga, auf Uferfelsen (Peekel n. 741! — Blühend und fruchtend 21. Nov. 1910).

Karolinen: (Kraemer anno 1910!). — Marshall-Inseln (Finsch n. 6!, Gibbons n. 1069!).

Marianen: Saipan (Fritz anno 1903!).

Verbreitung: Der Typ Mittelmeergebiet bis Indien; die Varietät auf Timor.

C. nobilis F. v. Muell. in Benth. Fl. Austral. I. 95; Pap. pl. VIII. 41.

Südost-Neu-Guinea: (Chalmers.) non vidi.

Verbreitung: Queensland, New South Wales; Norfolk-Insel.

C. **quiniflora** DC. Prodr. I. 247; F. v. Mueller, Pap. pl. I. 5.

Südost-Neu-Guinea: Ratau-river, Sue-island. Non vidi.

Verbreitung: Nordost-Australien, Neu-Caledonien.

C. **sepiaria** Linn. Syst. ed. X. 1071; Miquel, Fl. Nederl. Ind. I. 2, p. 101; Warburg in Engl. Bot. Jahrb. 13, S. 318. — *C. trichopetala* Val. in Bull. Départ. de l'agricult. Ind. Néerland. X. 14.

Var. **trichopetala** Val. ms. in hb. Leiden, l. c. pro specie.

Südwest-Neu-Guinea: (Koch. — Blühend anno 1904/05! in hb. Leiden).

Key-Inseln: Kl. Key, trockene Kalkrücken (Warburg anno 1889).

Name bei den Eingeborenen: Mangake (Merauke).

Verbreitung: Die Art Indien, Ceylon, Java, Timor, Molukken, Philippinen.

Das Warburgsche Exemplar habe ich nicht gesehen, doch geht aus seiner Bemerkung: »Petalen nur wenig gefranst« hervor, daß es sich um die Varietät *trichopetala* handelt.

C. **brachybotrya** Hallier f. in Koorders Verslag Dienstr. Minahasa, Mededeel. s'Lands Plantentuin XIX. 342; in Fedde, Repert. II. 16/17.

Key-Inseln: (Jaheri n. 137, 138 in Herb. Bogor). Non vidi.

Verbreitung: Var. *angustifolia* Hall. f. in Celebes.

C. **torricellensis** Lauterb. nov. sp. — Frutex, ramis subteretibus, glabris, spinis subconspicuis, recurvis. Folia oblonga, acuta, basi subacuta, utrinque glabra, supra adulta nitidula, subtus opaca, nervis lateralibus circ. 10 obliquis supra tantum conspicuis, nervo mediano supra immerso, subtus prominente; petiolus minute tomentosus. Inflorescentiae corymbosae apice ramulorum lateralium, umbellis 3—8-floris compositae, pedunculis pedicellis aequilongis. Pedicelli graciles, alabastra globoidea, glabra. Sepala glabra obovoidea, subrotundata, navicularia, inaequalia, 2 majoribus chartaceis, 2 petaloideis; petala oblonga subtruncata glabra, alba, margine subcrenulato; stamina multa gynophoro subaequilonga; ovarium late ovoideum, glabrum.

Strauch mit fast runden, glatten, 2,5 mm dicken Zweigen mit 3 mm langen, rückwärts gebogenen Dornen. Blätter oblong, zugespitzt, am Grunde spitz, 8—11 cm lang, 3,5—4 cm breit, beiderseits glatt, ausgewachsen oben etwas glänzend, unten matt, Seitennerven etwa 10, schief, nur oben hervortretend, Mittelnerv oben eingesenkt, unten hervorragend; Blattstiel 7 mm lang, ganz kurzfilzig. Doldentrauben an der Spitze der Seitenästchen, aus 3—8 blütigen Dolden zusammengesetzt, etwa 5 cm lang, davon Blütenstandsstiel 2 cm, Blütenstiel 2 cm. Knospen rund, glatt. Kelchblätter glatt, verkehrt eiförmig, abgerundet, schiffchenförmig, ungleich, die 2 äußeren dicker, 7 mm lang, 5 mm breit, die 2 inneren blumenblattähnlich, 5 mm lang, 4 mm breit; Blumenblätter oblong, gestutzt, glatt, weiß, 6 mm lang, 3 mm breit, mit gekräuseltem Rande; Staubblätter zahlreich, ebenso wie der Gynophor 2 cm lang, Antheren 1 mm messend; Fruchtknoten breit eiförmig, glatt, 1,5 mm lang.

Nordost-Neu-Guinea: Torricelli-Gebirge, 400 m (Schlechter n. 14392! — Blühend April 1902).

Die Art, von welcher nur mangelhaftes Material vorliegt, dürfte *C. quiniflora* DC. nahestehen, ist jedoch durch die Form der Blätter und die glatten Kelch- und Blütenblätter verschieden.



Fig. 1. *Capparis Zippeliana* Miq. *A* Blütenzweig, *B* Blüte, *C* Frucht, *D* Samen, *E* var. *novo-hibernica* Lauterb., *F* var. *novo-britannica* Lauterb.

C. **Zippeliana** Miq. Illustr. Arch. Ind. 25, t. 14; K. Schum., Fl. Kais. Wilhelmsl. 49; K. Schum. u. Lauterb., Fl. Südsee 336. — Fig. 1.

West-Neu-Guinea: Ohne Lokalität (Zippel n. 153—156! — in hb. Leiden. — Original der Art!; Teysmann s. num.! — in hb. Leiden).

Nordost-Neu-Guinea: Bismarck-Gebirge (Rodatz und Klink n. 143!). Constantinhafen (Hollrung n. 491!, Lauterbach n. 1509!, Schlechter n. 14256).

Name bei den Eingeborenen: dschiriguh (Constantinhafen, teste Hollrung).

Var. **novo-britannica** Lauterb. nov. var. *C. Dahlii* Gilg et K. Schum. in Notizbl. bot. Gart. Berlin I. 208; K. Schum. u. Lauterb., Fl. Südsee 335. — Ramuli spinosi; folia ovata vel ovato-elliptica, subrotundata vel subacuta, basi rotundata; flores pedicellique typo robustiores.

Zweige mit 1—3 mm langen, rückwärts gekrümmten Dornen; Blätter eiförmig oder eiförmig elliptisch, abgerundet oder wenig spitz, am Grunde rund, 13—16 cm lang, 5,5—8 cm im unteren Drittel breit; Blüten und Blütenstiele kräftiger als der Typ.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Waldschlucht bei Ralum (Lauterbach n. 165!, falso n. 169. — Blühend 21. Mai 1890). — Raluana (Dahl n. 162! — Blühend Juni 1896, Original von *C. Dahlii* Gilg et Schum.). (Parkinson n. 60! — anno 1901).

Var. **novo-hibernica** Lauterb. nov. var. — Folia ovata acuta, basi latissima, rotundata, in sicco praecipue secus nervos rubescentia.

Blätter eiförmig zugespitzt, am Grunde am breitesten, rund, trocken, besonders längs der Nerven rötlich, 12—21 cm lang, am Grunde 6—10 cm breit.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Namatanai, Namugur (Peekel n. 380! — Blühend März 1910). — Kures, 10 m lange Liane, am Ufer (Peekel n. 733! — Blühend 23. Okt. 1910).

Miquel unterscheidet in den Illustr. Arch. Ind. eine *forma oblongifolia* und *forma arcuata*; im Herbar Leiden hat er letztere mit β. *elliptica* bezeichnet. In dem reichen Material, welches mir vorliegt, finden sich beide Formen mit Übergängen, mitunter an einem Zweige, so daß ich dieselben fallen lasse. Die Art ist im allgemeinen in bezug auf Blattform und Blattgröße sehr wechselnd. Die Blütenstände und Blüten sind von den westlichen Standorten nicht unerheblich schwächer und kleiner als bei denen von Constantinhafen und dem Bismarck-Archipel. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, daß erstere mehr aus dem schattigen Hochwald, letztere von freieren Standorten stammen. Es scheint sich um eine Liane zu handeln. Meine Angabe in der Fl. d. Südsee 336 »ein 20 m hoher Baum« beruht vielleicht auf einem Irrtum, indem ich die Blüten von einem Eingeborenen von einem Baum einer Waldschlucht herunterholen ließ. Außer der Peekelschen bestimmten Angabe »10 m lange Liane« finde ich sonst keine Bemerkungen über die Wuchsform.